



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06188940 A**(43) Date of publication of application: **08.07.94**

(51) Int. Cl.

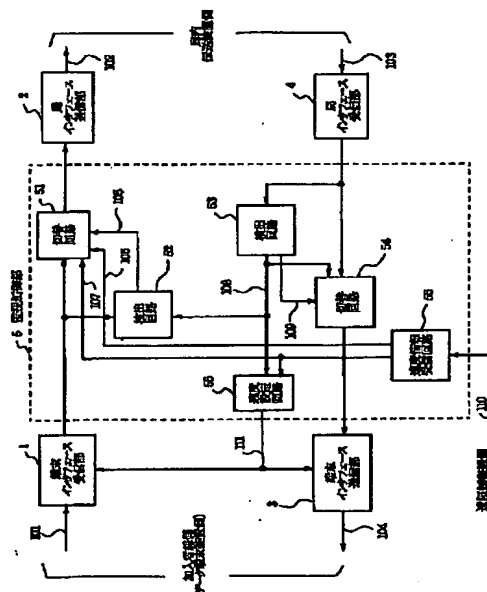
**H04L 29/08**(21) Application number: **04338390**(22) Date of filing: **18.12.92**(71) Applicant: **NEC CORP**(72) Inventor: **MANABE SATOSHI****(54) INTRA-OFFICE LINE TERMINATING EQUIPMENT****(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To surely and quickly set a communication speed by comparing plural communication speed signals and speed information with each other and determining the communication speed of a terminal interface transmission part by communication speed information at the time of coincidence.

**CONSTITUTION:** A data signal 101 from a data terminal equipment is received by a terminal interface and has the communication speed monitored by a monitor and control part 5 and is inputted to an office interface transmission part 2. This signal is converted by an office-side data signal 102 by the transmission part 2 and is sent to the other-party office, and an office-side data signal 103 from the other-party office is received by an office interface reception part 4. The reception output is inputted to a terminal interface part 3 through a control part 5 and is sent to the terminal equipment as a data signal 104 through a subscriber line. At this time, a detecting circuit 54 takes the output signal of the reception part 4 as the input and outputs a speed signal 108 and a control signal 109 and detects the signal 103. This signal 108 is compared with communication speed information, and the signal 109 is outputted at the time of coincidence

to determine the communication speed in a speed setting circuit 56, thus surely and quickly determining the communication speed.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&amp;Japio



(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 ( A )

(11)特許出願公開番号

特開平6-188940

(43)公開日 平成6年(1994)7月8日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 L 29/08

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

8220-5K

8220-5K

H 0 4 L 13/ 00

3 0 7 C

3 0 7 D

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号

特願平4-338390

(22)出願日

平成4年(1992)12月18日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 真鍋 聡

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

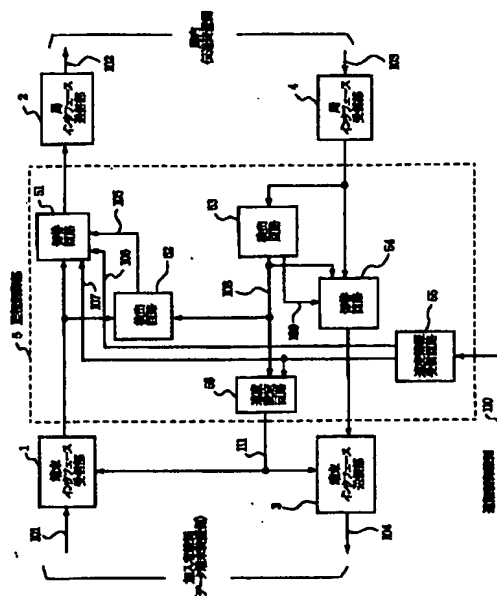
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 局内回線終端装置

(57)【要約】

【目的】端末側の通信速度設定を自動的に行なうことにより設定の確実化および図る。

【構成】遠隔制御線からの速度情報110から速度信号107と制御信号106する速度情報受信回路55と、速度信号107を切替えて相手局方向へ送出する51と、相手局において、受信信号から速度信号108と制御信号109とを検出回路53と、速度信号108を受信信号と一緒にして端末側に送出する切替回速度信号107あるいは速度信号108を受けた時に、端末側の通信速度を指定度に設定する速度設定回路56と、送受信両方向の通信速度の一致を検出した時号105を出力する検出回路52とで構成され、制御信号105により切替回路作し、端末側受信信号101を相手局側に送出して通信が開始される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 加入者線を介し端末装置からのデータ信号を受信する端末イス受信部と、この端末インタフェース受信部の出力信号と第1の通信速度情報と第1の制御信号により前記第1の通信速度情報を選択し第2の制御信号によりインタフェース受信部の出力信号を選択し出力する第1の切替回路と、前記第1路の出力信号を局側データ信号に変換して局内伝送装置を介し相手局へ送出するフェース送信部と、局側伝送装置を介し前記相手局からの局側データ信号を受信するフェース受信部と、この局インタフェース受信部の出力信号と第2の通信速度情報と第2の制御信号とを速度情報受信回路と、前記局インタフェース受信部の出力信号を入力し前記第2の通信速度情報と前記第3の制御信号とを出力する第1の検出回路と、前記局インタフェース受信部の出力信号から第3の通信速度信号を検出しこの第3の通信速度信号と前記第2の通信速度情報とを比較し両者が一致した時に前記第2の制御信号を出力する第2の検出回路と、前記第2の通信速度情報あるいは前記第1の通信速度情報により前記端末イス受信部の通信速度を設定する通信速度設定回路とを備えることを特徴とする送用の局内回線終端装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はデータ伝送回線に用いられる局内回線終端装置に関し、特に宅内回線（DSU）と局内回線終端装置（OCU）との間の通信速度を自動的に設定する終端装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 データ伝送回線は一般に図2に示す各装置で構成される。図2において、加入置されたデータ端末装置11、18からのデータ信号は、宅内回線終端装置12加入者線19、21、局内回線終端装置12、17、局内伝送装置14、15お路20から構成されるデータ回線によりそれぞれ相手局に伝送される。

【0003】 伝送路20を介した局内伝送装置14、15間の回線は、複数のデータチャンネル化された伝送区間で、各チャンネルの通信速度は固定されている。一方、データ11、18の通信速度は装置固有のもので数種類が存在する。宅内回線終端装置7と局内回線終端装置12、17とは、このデータ端末装置の通信速度に応じて通信速度を切替える必要がある。

【0004】 この通信速度の切替えは、宅内回線終端装置側の設置者がデータ端末装置の通調で宅内回線終端装置側を切替え、これを局内回線終端装置側の設置者に連絡により局内回線終端装置側も切替えている。

【0005】 従来、この種の局内回線終端装置における通信速度設定は、上述したように宅の連絡により、その設置者が通信速度設定スイッチを操作して指定された通信速度に切替えている。尚、通信速度の切替えはクロック周波数を変えることにより行なっている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 このように従来においては、宅内側からの連絡により設置者が通信速度設定スイッチを操作して指定された通信速度に切替えているので、連絡の誤りなどにより通信速度を設定することができず、この場合通信を行なうことができない。又このような設定自と手間がかかるという問題がある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の局内回線終端装置は、加入者線を介し端末装置からのデータ信号を受信するフェース受信部と、このフェース受信部の出力信号と第1の通信速度情報とを入力し第1の制御信号により前記第1の通信速度情報を選択し第2の制御信号により前記フェース受信部の出力信号を選択し出力する第1の切替回路と、前記第1路の出力信号を局側データ信号に変換して局内伝送装置を介し相手局へ送出するフェース送信部と、局側伝送装置を介し前記相手局からの局側データ信号を受信するフェース受信部と、この局インタフェース受信部の出力信号と第2の通信速度情報とを入力し第2の切替回路と、この第2の切替回路の出力信号を加入者線を介し前記端末装置へ送出する端末インタフェース送信部と、遠隔制御装置からの通信速度情報を受信し前記第1の通信速度情報と前記第1の通信速度情報とを速度情報受信回路と、前記局インタフェース受信部の出力信号を入力し第2の通信速度情報と前記第3の制御信号とを出力する第1の検出回路と、前記局インタフェース受信部の出力信号から第3の通信速度信号を検出しこの第3の通信速度信号と前記第2の通信速度情報とを比較し両者が一致した時に前記第2の制御信号を出力する第2の検出回路と、前記第2の通信速度情報あるいは前記第1の通信速度情報により前記端末インタフェース送信部の通信速度を設定する通信速度設定回路とを備えている。

## 【0008】

【実施例】 次に本発明の一実施例について図面を参照して説明する。図1は本実施例における局内回線終端装置のブロック図である。

【0009】 図1において、データ端末装置からのデータ信号101は端末インタフェースで受信され、その受信出力は通信速度を監視制御する監視制御部5を通り局内回線送信部2へ入力される。ここで信号変換されて局側データ信号102となり、装置を介し相手局へ送出される。一方、相手局からの局側データ信号103は局内回線受信部4で受信され、この受信出力は監視制御部5を通り端末インタフェース部3に入力されデータ信号104

として加入者線を介し端末装置へ送出される。

【0010】次に端末装置側の通信速度を自動的に設定する監視制御部5の動作を説明する。置側などに接続された遠隔制御線から通信速度情報110が速度情報受信回路5されると速度信号107と制御信号106とが出力される。切替回路51は制御6により動作し、速度信号107を局インタフェース送信部2に出力する。局イース送信部2はこの速度信号107を局側データ信号102に変換し、局側伝送し相手局側に送出する。また速度情報107は速度設定回路56にも入力され、末インタフェース送信部3などの通信速度、即ち加入者線側の通信速度を指定の定する。

【0011】相手局において、受信局側データ信号103は局インタフェース受信部4で受検出回路53により速度信号108と制御信号109とが検出される。切替回路御信号109により動作し、速度信号108を局インタフェース受信部4の出力えて端末インタフェース送信部3に出力する。速度信号108は端末インタフェ部3によって端末側に送出され、端末側はこの速度信号により通信速度を確認設また速度信号108は速度設定回路56にも入力され、ここで端末インタフェー3などの通信速度、即ち加入者線側の通信速度を指定の速度に設定する。

【0012】検出回路52はデータ端末装置からの最初のデータ信号101を端末インタフ信部1で受信した時に、その受信出力から速度情報を検出しこの検出出力と

相手速度信号108とを比較し一致した時に制御信号105を出力する。切替回路5制御信号105により動作し、端末インタフェース受信部1の出力信号を局イース送信部2に送出する。これにより端末装置からのデータ通信が開始される。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、遠隔制御線から与えられる速度情報を相手局に、自局と相手局とで加入者線側の通信速度をそれぞれ自動的に設定するので、確迅速に通信速度を設定することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

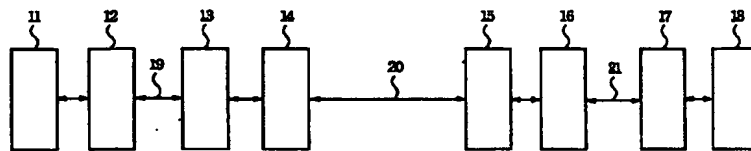
【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】データ伝送回線の一般的な構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 端末インタフェース受信部
- 2 局インタフェース送信部
- 3 端末インタフェース受信部
- 4 局インタフェース受信部
- 5 監視制御部
- 51, 54 切替回路
- 52, 53 検出回路
- 56 速度設定回路
- 55 速度情報受信回路

【図2】



11, 18: データ端末装置(OTR)  
12, 17: 局内回線終端装置(OSU)  
13, 16: 局内回線終端装置(OCU)

14, 15: 局内伝送装置  
19, 21: 加入者線  
20: 伝送路

【図1】

